ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

КОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Алматы облысы бойынша
филиалының директоры

..... Б. Туғанбаев

«Алматы облысы Жамбыл ауданының Қасымбек ауылындағы Қасымбек орта мектебі ғимаратын кешенді күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 20 ақпандағы № 18-0197/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жамбыл ауданының білім бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алстройпроект» ЖШС,
Алматы қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Жамбыл ауданының Қасымбек ауылындағы Қасымбек орта мектебі ғимаратын кешенді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

.....Б. Туганбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0197/15 от 20 февраля 2015 года

по рабочему проекту
«Комплексный капитальный ремонт здания Касымбекской средней школы в с. Касымбек Жамбылского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования
Жамбылского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алстройпроект»
г. Алматы

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Комплексный капитальный ремонт здания Касымбекской средней школы в с. Касымбек Жамбылского района Алматинской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект: «Комплексный капитальный ремонт здания Касымбекской средней школы в с. Касымбек Жамбылского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 0005 от 06 января 2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Алстройпроект».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Жамбылского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алстройпроект», Алматинская область. (Государственная лицензия 006627 от 04.09. 2001 года, II категория).

ГИП: Коленько Н.И. (приказ №11 от 15.10.2014 года).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 21.10. 2014 года, утвержденное заказчиком;

письмо о финансировании №576 от 05.12.2014 года ГУ «Отдел образования Жамбылского района Алматинской области».

акт на право постоянного землепользования № 947514, кадастровый номер земельного участка 03-045-078-011, выданный комитетом по управлению земельными ресурсами Жамбылского района Алматинской области;

дефектный акт от 10.12.2014 года, утвержденный заказчиком;

техническое заключение от 26.11.2014 года по состоянию строительных конструкций, выполненное ТОО «Алстройпроект»;

протокол технического совещания от 30.11.2014 года по вопросу выбора поставщиков оборудования и материалов, подписанный комиссионно;

перечень материалов и оборудования от 30.11.2014 года, утвержденный заказчиком.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Генеральный план (ГП)
3	Альбом 2	Архитектурно - строительные решения (АС)
4	Альбом 3	Конструктивные решения (КЖ)
5	Альбом 4	Отопление и вентиляция (ОВ)
6	Альбом 5	Водоснабжение и канализация (ВК)
7	Альбом 6	Наружные сети водопровода (НВК)
8	Альбом 7	Электроснабжение и электрооборудование (ЭС, ЭЛ)
9	Альбом 8	Пожарная сигнализация (ПС)
10	Книга 2	Сметная документация
11	Книга 3	Прайс-листы

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт здания Касымбекской средней школы в с. Касымбек Жамбылского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Существующее здание средней школы расположено в с. Касымбек Жамбылского района Алматинской области.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III В климатическом районе по СНиП РК 2.04-01-2010.

Расчетная температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) – минус 25°С по СНиП РК 2.04-01-2010.

Нормативная снеговая нагрузка – 70 кгс/м² по СНиП 2.01.07-85*.

Нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м² по СНиП 2.01.07-85*.

Инженерно-геологические условия:

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – III (третья).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства по таблице 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006 равно 9 баллам.

Существующее положение:

Здание школы, П-образной конфигурации в плане, состоит из двух двухэтажных блоков (учебные классы), с размерами в плане: в осях 1…3/А…Л – 10,0х42,1м, в осях 4…13/А…Г – 16,5х52,2м и одноэтажного блока (спортивный зал) в осях 12-13/Д…Л, с размерами в плане 9,1х23,8м. Блоки здания отделены друг от друга антисейсмическими швами. Высота этажей: двухэтажных блоков – 3,38м, одноэтажного блока – 5,0м до низа перекрытия.

Фундаменты здания школы – ленточные монолитные, бетонные и бутобетонные. Глубина заложения фундаментов – 1,5м.

Двухэтажные блоки здания с несущими кирпичными стенами, толщиной: наружные – 510мм, внутренние – 380мм. Перекрытия двухэтажных блоков – сборные железобетонные плиты толщиной 220мм.

Перегородки во всех блоках здания школы – кирпичные, толщиной 80мм и 120мм. Лестничные марши и площадки – железобетонные.

Блок спортивного зала с несущими кирпичными стенами, толщиной 500мм с пилястрами и перекрыт деревянными стропильными фермами. К нижнему поясу стропильных ферм крепится деревянный подвесной потолок. По потолку уложены камышитовые маты.

Крыша блоков здания школы – скатная; кровля – листы металлошифера.

Результаты обследования:

Расстояние между поперечными несущими стенами в здании составляет 6,0 и более метров, что не соответствует нормативным требованиям п. 7.4 СНиП РК 2.03-30-2006. Согласно проведенным испытаниям среднее значение временного сопротивления кирпичной кладки наружного стенового ограждения осевому растяжению по неперевязанным швам составляет 0,77кг/см^2, что не соответствует нормативным требованиям п. 7.95 СНиП РК 2.03-30-2006.

С учетом материалов обследования и результатов проверочных расчетов, установлено, что все блоки здания Касымбекской средней школы в с. Касымбек Жамбылского района Алматинской области по своему объемно-планировочному и конструктивному решению не отвечают нормативным требованиям ряда пунктов СНиП РК 2.03-30-2006, относятся к категории не сейсмостойких зданий и подлежат сейсмоусилению.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008*, с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству, санитарно-экологическим и противопожарным нормам.

Территория участка разбита на следующие зоны: зону отдыха, спортивную и хозяйственную зону с необходимым набором элементов, требующихся к каждой зоне.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проектом раздела ГП благоустройство территории школы разработано с учетом школьного спортивного ядра. Предусмотрено новое ограждение территории с двумя въездами и наружное освещение. Выполнена замена отмостки здания, покрытия дорожек и площадок, покрытия спортплощадок, спортивного оборудования. Все проезды и площадки приняты с асфальтобетонным покрытием.

На территории отведенной под спортивные мероприятия (футбольное поле), разбивается газон (посев многолетних трав с отсыпкой растительного грунта высотой 0,15 м), устройство беговых дорожек, волейбольной и баскетбольной площадок. Предусмотрены площадки для НВП и игровая для начальной школы. Посадка деревьев и кустарников существующая и проектом не предусматривается.

На площадках отдыха устанавливаются малые архитектурные формы: скамьи, урны, цветочницы, детское оборудование.

Трассировка проездов по участку предусматривает возможность устройства функционального подъезда к зданию, предусмотрен отдельный въезд на территорию хозяйственной зоны.

Технико-экономические показатели:

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	24171.00
2	Площадь застройки	$м^2$	1982.00
3	Площадь покрытия, включая стадион	$м^2$	9187,60
4	Площадь озеленения	$м^2$	13001,40
5	Процент застройки	%	8
6	Процент покрытия	%	38
7	Процент озеленения	%	54

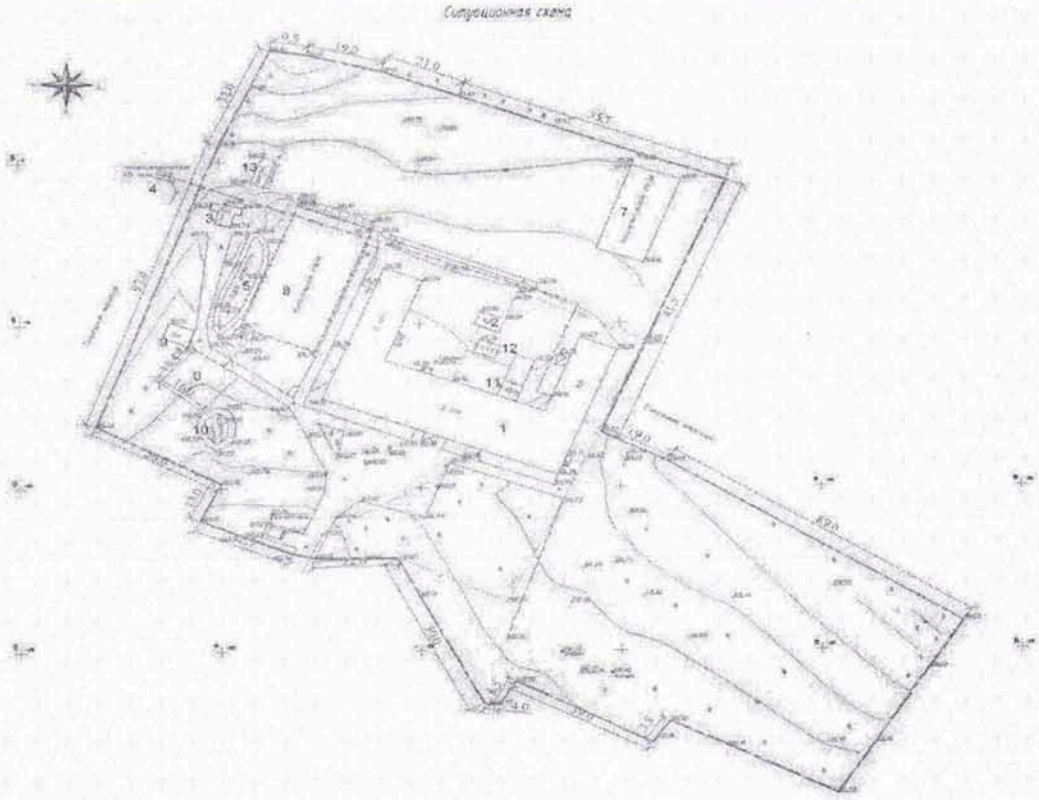

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.2 Архитектурные решения

Существующее ***здание школы*** – двухэтажное, без подвала.

Проектом предусмотрены: наружная отделка зданий; внутренняя отделка помещений; замена кровельного покрытия; оконных и дверных блоков; устройства перегородок;

Наружная отделка:

Стены наружные - улучшенная декоративная штукатурка, окраска водостойкой фасадной краской (цвет - светлый кирпич), карниз – металлосайдинг (цвет – белый), утеплитель - фасад БАТТС Д «Rockwool», толщиной 70 мм;

Цоколь – облицовка сплитерной плиткой, цвет – темно - серый;

Кровля – двухскатная в деревянных конструкциях со слуховыми окнами, покрытие – металлочерепица, зеленого цвета;

Двери наружные – металлические с утеплением по ГОСТ 31173-2003;

Окна – металлопластиковые, энергосберегающие, подоконные доски – пластиковые.

Внутренняя отделка:

Перегородки – кирпичные, толщиной 120 мм, гипсокартонные листы на металлическом каркасе, толщиной 120мм;

Отделка стен и перегородок – улучшенная штукатурка, покраска (водоэмульсионная и маслянная);

В санузлах, умывальной – улучшенная штукатурка, облицовка керамической плиткой, высотой -1800 мм;

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88*;

Потолки – улучшенный левкас, затирка, водоэмульсионная покраска, в спортивном зале - подвесные потолки;

Полы – линолеум на клеящей мастике, керамические плитки с шероховатой поверхностью, деревянное покрытие на мастике, плинтус поливенилхлоридный, цвет идентичный полу.

По периметру здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1000мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Основные показатели по зданию:

этажность здания - 1;2;
площадь застройки - 1580,0 м^2;
общая площадь - 2301,9 м^2;
строительный объем - 9914, 0 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Сейсмоусиление несущих конструкций зданий и сооружений выполнены на основании технического заключения: «О состоянии строительных конструкций здания школы в селе Касымбек, Жамбылского района, Алматинской области», выполненного ТОО «Алстройпроект» в 2014 году.

Проектом выполнены следующие мероприятия:

Здание школы

Усиление ленточных фундаментов двусторонними слоями бетона класса по В15 прочности на мелком заполнителе, толщиной 120мм с армированием сварными сетками с размерами ячеек 200 х 200 мм из стержневой арматуры, класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Усиление кирпичных стен и перегородок всех блоков здания двусторонними вертикальными слоями высокопрочной штукатурки на цементно-песчаном растворе марки М-100, толщиной 60 мм для стен и 40мм для перегородок, с армированием сварными сетками с размерами ячеек 200 х 200 мм из стержневой арматуры, класса А-III по ГОСТ 5781-82*, скрепленными между собой Z и L – образными анкерами из стержневой арматуры, класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Устройство поперечных рам усиления по осям 7 и 12'/А-В на первом этаже и по осям 5 и 7'/Б-Г на втором этаже из спаренных стальных горячекатаных профилей по ГОСТ 8240-97, стянутых между собой по кирпичным стенам и прикрепленных к плитам

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

перекрытий анкерами из стержневой арматуры по ГОСТ 5781-82* посредством гаек с шайбами из полосовой стали по ГОСТ 19903-74*.

Устройство монолитного железобетонного антисейсмического пояса по верху наружных несущих кирпичных стен спортивного зала, сечением 510х400(h)мм из бетона класса по прочности В15. Армируется пояс пространственными вязанными каркасами из стержней рабочей арматуры класса AIII и хомутов из арматуры класса А-I по ГОСТ 5781-82*.

Устройство дополнительных плоских каркасов из стержневой арматуры класса AIII, А-I по ГОСТ 5781-82* с функцией антисейсмических поясов по несущим кирпичным стенам в уровне перекрытий.

Усиление поясов и элементов решетки деревянных стропильных ферм покрытия спортзала стальными горячекатаными профилями по ГОСТ 8509-93. Устройство по верхним и нижним поясам ферм дополнительных прогонов из стальных горячекатаных профилей по ГОСТ 8240-97. Устройство покрытия из металлошифера. Устройство настила из досок хвойных пород не ниже второго сорта по ГОСТ 8486-86*Е по прогонам нижнего пояса стропильных ферм покрытия спортзала.

Выгребная яма

Устройство перекрытия существующей выгребной ямы.

Перекрытие выгребной ямы – монолитная железобетонная плита, толщиной – 180мм из тяжелого бетона класса В25 по прочности на портландцементе по ГОСТ 10178-2002. Армирование вязаными сетками и отдельными элементами из стержневой арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

Предусмотрено усиление несущих конструкций всех зданий, согласно рекомендациям, соответствующее 9 баллам.

Диаметр, шаг и анкеровка арматуры в монолитных железобетонных конструкциях приняты по результатам расчетов и конструктивным требованиям СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции» и СНиП РК 2.03-30-2006.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Поверхности фундаментов и стен технического подполья, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все элементы металлоконструкций окрашиваются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-21 по ГОСТ 25129-82. Общая толщина покрытия не менее 55мкм.

Перед окраской металлоконструкции очищаются от ржавчины и окалины и обезжириваются уайтспиритом или сольвентом.

Все деревянные элементы кровли подвергаются глубокой пропитке составом ТХЭВ (трихлорэтилфосфат - 40%; четыреххлористый углерод – 60%).

Места соприкосновения деревянных конструкций кровли с бетоном антисептируются прокладками из толя гидроизоляционного с покровной пленкой марки ТГ – 350 по ГОСТ 10999-76.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - собственная котельная. Теплоноситель - вода с параметрами Т=80-60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Системы отопления здания запроектированы:

двухтрубные горизонтальные с поэтажной разводкой и попутным движением теплоносителя.

Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из полипропиленовых труб (PN20).Все трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются трубчатой изоляцией типа "K-FLEX" толщиной 13мм.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, устанавливаемых в верхних точках трубопроводов и нагревательных приборов. Для спуска воды в нижних точках систем устанавливаются спускные краны или автоматические балансировочные клапаны с дренажным краном.

Трубопроводы, открыто проложенные по помещениям, окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Во всех помещениях запроектирована общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. От оборудования, выделяющего вредности, предусмотрена местная вытяжная вентиляция. В приточных установках наружный воздух очищается в фильтрах, подогревается в зимнее время и подается в помещение на компенсацию вытяжных систем.

Воздуховоды приточных и вытяжных систем выполнены из оцинкованной листовой стали. Транзитные воздуховоды выполнить класса "П". Воздуховоды прокладываются в вентшахтах. Вентшахты выполнены из строительных конструкций огнестойкостью 0.75 часа.

Воздуховоды, прокладываемые в техническом подполье и в чердачном пространстве, изолируются плитами минераловатными «URSA-M-25» толщиной 50мм.

Системы вентиляции, отопления и теплоснабжения калориферов подлежат регулировке на заданную производительность и теплоотдачу.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические устройства. Правила производства и приёмки работ».

После окончания монтажа места прохода трубопроводов и воздуховодов (шахт) через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючим материалом, соответствующим пределу огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №3

Наименование здания	Периоды года при tн°С	Расход тепла, Вт				Установленная мощность кВт
		На отопление	На ГВС	На вентиляцию	Общий	
Здание школы	холодный -25°С	116832	-	31500	148332	2,81

Мероприятия по устранению шума

Проектом предусматривается следующие мероприятия по шумоглушению: установка шумоглушителей ,установка вентиляционного оборудования в отдельных помещениях, применение электродвигателей вентиляторов с числом оборотов не более 1500 об/мин, установка вентиляторов и насосов на виброизолирующих основаниях, соединение воздуховодов с вентиляторами и трубопроводов с насосами посредством гибких вставок.

Противопожарные мероприятия

В проекте предусматривается централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара. После прокладки инженерных коммуникаций, все проемы в стенах и перегородках заделываются цементно-песчаным раствором.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Управление вентиляционными агрегатами осуществляется дистанционно из помещений, обслуживаемых соответствующими системами.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водоснабжения и канализации

Проектом капитального ремонта предусмотрена замена существующей внутриплощадочной водопроводной сети диаметром 57х3,5 мм от существующего колодца на поселковой сети до ввода водопровода в здание школы.

Система водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды – II.

Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», прил.7, расход воды на наружное пожаротушение здания школы составляет 15 л/с. Наружное пожаротушение запроектировано из существующего пожарного гидранта и пожарных резервуаров на территории школы. Для определения местонахождения пожарного гидранта и резервуаров устанавливаются флуоресцентные указатели размером 560х710 мм по ГОСТ 12.4.026-76 и ГОСТ 12.4.000-75.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91 с изоляцией «Весьма усиленной».

На сети запроектированы круглые колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм по ТП 901-09-11.84, альбомы 2 и 8, предусмотрены мероприятия по сейсмоусилению колодцев.

Для подпитки котла существующей котельной от водопровода проложена ветка из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91 диаметром 20х2,5. На отводе в котельную установлен шаровой кран диаметром 20.

Бытовая канализация служит для отвода бытовых сточных вод от здания школы в существующий железобетонный водонепроницаемый выгреб емкостью 60,0 м3. На выпуске производственной канализации от столовой устанавливается колодец-жироуловитель. Самотечная канализация запроектирована из асбестоцементных безнапорных труб диаметром 150мм по ГОСТ 1839-80*.

Колодцы на сетях канализации выполняются из сборных железобетонных элементов диаметром 1000мм по ТП 902-09-22.84, альбом 2 и 6, предусмотрены мероприятия по сейсмоусилению колодцев.

Производство работ вести согласно СНиП 3.05-04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Внутренний водопровод и канализация

Проект водоснабжения и канализации средней школы в селе Касымбек Жамбылского районе Алматинской области выполнен на основании задания на проектирование и дефектного акта, выданного Заказчиком.

В проекте предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод В1;

горячее водоснабжение Т3;

хозяйственно-бытовая канализация К1;

производственная канализация К3.

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п.4.3.7 внутреннее пожаротушение школы не предусматривается.

Водоснабжение школы предусмотрено от существующих действующих сетей водопровода. Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3мм с изоляцией «Весьма усиленной».

Ввод водопровода подлежит замене от фундамента здания с установкой запорной арматуры. Магистральные трубопроводы внутри школы прокладываются под полом 1 этажа в гибкой трубчатой изоляции типа «K-Flex».

Водопроводная сеть тупиковая, запроектирована из полипропиленовых труб PN20 с установкой запорной арматуры. На вводе водопровода предусмотрен водомерный узел диаметром 40мм, для столовой - отдельный счетчик холодной воды диаметром 32мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Горячее водоснабжение школы предусмотрено от электрических водонагревателей, согласно технического задания. Система горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб PN20 с установкой запорной арматуры.

Отвод хозяйственно-бытовых стоков от санитарных приборов здания школы осуществляется самотеком по выпускам диаметром 100мм. Внутренняя сеть канализации монтируется из полиэтиленовых безнапорных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и диаметром 100мм с уплотнительными кольцами. Вытяжные стояки выводятся выше кровли здания на 0,5м. Во всех необходимых местах устанавливаются ревизии и прочистки. Сброс бытовых стоков осуществляется в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации по существующим выпускам (все существующие выпуски подлежат замене). Канализационные выпуски прокладываются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Производственная канализация предназначена для отвода стоков от оборудования столовой с установкой жироуловителя. Сеть производственной канализации запроектирована из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 100мм, ниже отметки 0,000 из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Сброс аварийных стоков в помещении водомерного узла предусмотрен через трап на отмостку.

Основные показатели по водопотреблению и водоотведению

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод				Приме-чание
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожаре, л/с	
Холодное водоснабжение, в т.ч.на приготовление горячей воды		10.35	7.35	2.33	15 л/с	
- для школы	16	7.18	4.30	4.28		
- для столовой	8	3,17	3.05	1.44		
Хозяйственно-бытовая канализация		7.18	4.30	3.10		
Производственная канализация		3,17	3.05	2.04		

Электротехнические решения

Сети наружного электроосвещения

Проект наружного электроосвещения выполнен на основании задания на проектирование.

Наружное освещение выполнено светильниками типа РКУ 16 125 001 мощностью 125Вт, установленными на опорах наружного освещения.

Питание наружного освещения осуществляется от ящика управления ЯУ09602С-3474-УХЛ4-IP31 установленного в помещении электрощитовой.

Управление наружным освещением осуществляется в автоматическом режиме при наступлении темноты, освещение включается, а при рассвете – выключается, так же возможно управление освещением в ручном режиме с помощью автоматических включателей, установленных в щите ЯУО9602С-3474-УХЛ4-I31.

Для автоматического управления наружным освещением предусматривается установка ящика управления освещением типа ЯУО9602С-3474-УХЛ4-I31.

Опоры наружного освещения устанавливаются на расстоянии 1м от дороги.

Кабели прокладываются на глубине 0,7м от поверхности земли, а при пересечении с автодорогами и проездами на глубине 1,0м

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для защиты от механических повреждений после укладки в траншею кабель закрывается кирпичом, а при пересечении с другими коммуникациями кабель прокладывается в асбестоцементной трубе диаметром 100мм.

Электрооборудование и электроосвещение

Основным потребителем электроэнергии являются силовые нагрузки от технологического оборудования, сантехнической вентиляции, нагрузки от осветительных приборов.

Распределение электроэнергии осуществляется через распределительные щиты с автоматическими выключателями.

Автоматические выключатели розеточных групп снабжены блоком УЗО 30мА. Выключатели устанавливаются на высоте 1,8м от уровня пола, розетки на 0,2м от уровня пола, кроме административно-служебных помещений.

Распределительные сети силового электрооборудования выполняются кабелем и проводами с медными жилами, прокладываемыми скрыто в пластмассовых трубах за подвесными потолками, в трубах в подготовке пола, под слоем штукатурки, в пространстве между гипсокартонными плитами перегородок.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при пожаре.

Проектом предусматривается система общего освещения видов: рабочее, аварийное, дежурное и ремонтное местное. Нормативная освещенность помещений принята в соответствии с нормами СНиП РК 2.04-05-2002. Светильники выбраны с люминесцентными лампами, энергосберегающими лампами и соответствуют назначению категории среды размещения. Управление освещением осуществляется с осветительных щитов и локальными выключателями, где это необходимо.

Эвакуационное освещение предусмотрено световыми указателями «Выход». Светильники аварийного и эвакуационного освещения приняты с аккумуляторными батареями.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, для сети ремонтного освещения ~36В через стационарные трансформаторы ~220В/36В.

Магистральные и распределительные сети, для всех видов освещения, выполняются кабелем и проводами с медными жилами, прокладываемыми по кабельным и строительным конструкциям, в трубах при скрытой проводке, а также при прокладке за подвесными потолками.

Защита сетей освещения осуществляется автоматическими выключателями с тепловыми и электромагнитными расцепителями, установленными в щитах освещения.

Расчетный учет электроэнергии потребляемой электроприемниками здания осуществляется электронным прибором учета на стороне 0,4кВ (ГРЩ, ВРУк).

Защитные мероприятия

Для защиты людей от попадания под опасные для жизни напряжение, вследствие нарушения изоляции проводов, проектом предусмотрено защитное зануление (заземление). Защита обеспечивается присоединением специальной (пятой в трехфазной и третьей с однофазной сети) жилы заземления ко всем корпусам. Специальная жила (желто-зеленого цвета) прокладывается совместно с питающими и нулевой рабочей жилой кабеля, начиная от нулевой шины питающего распределительного щита. Все щиты имеют распределительные шины: N- рабочая нулевая, PE – защитная нулевая, при этом шина N – изолируется от корпуса.

Для розеток, устанавливаемых в особо опасных помещениях (влажных) проектом предусмотрено дополнительное выравнивание потенциалов защитного нулевого провода совместно с дифференциальной защитой от утечек тока (УЗО), рассчитанное для защиты от напряжения электрическим током.

Монтаж выполняется в соответствии с требованиями действующих ПУЭ, ПТЭ, ПТБ.

Молниезащита

В соответствии с СН РК 2.04-29-2005 (Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений) здание относится к III категории молниезащиты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В качестве молниеприемника используется металлическая кровля. В качестве токоотвода используется арматура колонн здания, в качестве заземлителей – используется арматура фундаментов здания.

Наружный контур заземления используется также для выравнивания потенциалов внутри здания защиты от заноса высокого потенциала и подземным коммуникациям, для чего последние на вводе в здание присоединяются к заземлителю защиты от прямых ударов молнии.

Основные показатели:

категория электроснабжения	- II;
установленная мощность	- 168,264 кВт;
расчетная мощность	- 101,3 кВт;
расчетный ток	- 162,3 А;
cos φ	- 0.95;
напряжение	- 380/220 В.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация школы предусматривается от внеплощадочных сетей кабелем марки ТППэп 10х2х0,4мм2, который через магазин защиты и 10 парный плинт подключается к школьной АТС. От АТС предусматривается телефонизация всех необходимых помещений школы, для чего через плинты к школьной АТС подключены кабелем внутриплощадочных сетей.

Ввод в здание всех кабелей связи от внеплощадочных и внутриплощадочных сетей – существующий.

Для телефонизации кабинетов предусматривается установка телефонных розеток, которые монтируются в кабельный канал на высоте 0,4м от уровня пола. Подключение розеток к АТС осуществляется через Patch panelu кабелем марки UTPSe.

Прокладка кабелей связи внутри здания осуществляется в кабельном канале. Проход кабелей связи через плиты перекрытия осуществляется в поливинилхлоридной трубе диаметром 40мм.

Для монтажа оборудования связи в учительской устанавливается 19" коммутационный шкаф. В шкаф монтируются 19" Patch panelu, школьная АТС и монтажная рамка (для установки магазинов защиты и 10 парных плинтов).

Часофикация

В методическом кабинете устанавливаются первичные электрочасы типа «ППЧУ-3М», питание которых осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В.

К вторичным электрочасам, устанавливаемым в коридорах, в вестибюле, в столовой и в спортивном зале прокладывается провод ПТПЖ 2х1,2 мм2 скрыто под слоем штукатурки, стояк – в стальной трубе.

Для регламентации учебного процесса в учительской предусматривается установка сигнальных часов типа ЭВЧС-24, в коридорах и в вестибюле звонков типа ЗВП-220.

Сети звонковой сигнализации выполняются кабелем ВВГ 3х1,5 мм2 скрыто под слоем штукатурки, стояк – в стальной трубе

Радиофикация

Прием программ радиовещания осуществляется на абонентские радиоприемники, питание которых выполняется от сети переменного тока напряжением 220В или от батареек.

Местное вещание

Для организации местного вещания на втором этаже предусматривается отдельное помещение с установкой радиоузла типа РУШ 6100РУ, в кабинетах и в классах устанавливаются громкоговорители типа 6ГРН-310, по коридорам – SWS-03 к которым прокладывается провод ПТПЖ 2х1,2мм2 скрыто под слоем штукатурки, стояк – в стальной трубе.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Телевидение

В школе предусматривается установка двух телевизоров со спутниковыми антеннами (кабинеты обозначены Заказчиком) и проектом не разрабатывались.

Охранная сигнализация

Для защиты здания от несанкционированного проникновения предусматривается автоматическая охранная сигнализация, осуществляемая от контрольной панели «Гранит-5». Для охранной сигнализации на окнах используются датчики разбития стекла «456 Glasstrek» и магнито-контактные датчики SC517, на главном входе – магнито-контактные датчики индустриально накладные. Сети охранной сигнализации выполняются кабелем марки CQR-4, прокладываемым открытым способом.

Электропитание контрольных приборов осуществляется от сети переменного тока U=220 В от отдельной группы. В качестве резервного источника питания используются встроенные аккумуляторные батареи U=12 В: 7 А/ч.

Пожарная сигнализация

Данный раздел выполнен согласно действующих норм оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре СНиП РК 2.01-11-2002;

Пожарная автоматика зданий и сооружений СНиП РК 2.02-15-2003.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

автоматического обнаружения загорания или пожара по повышению температуры или

появлению дыма выше допустимой концентрации;

автоматического сообщения о загорании или пожаре дежурному персоналу.

Система речевого оповещения предназначена для:

сообщения о загорании или пожаре дежурному персоналу и лицам, находящимся в здании.

Система оповещения III типа. Для устранения на объекте явлений, усложняющих процесс эвакуации (паника, скопление людей в проходах и т.п.) система оповещения разделена на шесть зон и одна зона оповещения «Персонал учреждения».

1 зона – «Персонал учреждения», особая зона оповещения, куда в первую очередь будет транслироваться особый текст или текст заранее разработанный для персонала школ;

2 зона – помещения 1 этажа левая часть;

3 зона – помещения 1 этажа правая часть;

4 зона – помещения 2 этажа левая часть;

5 зона – помещения 2 этажа правая часть;

6 зона – помещения 3 этажа левая часть;

7 зона – помещения 3 этажа правая часть.

Для обеспечения пожарной безопасности в школе проектом предусматривается автоматическая охранно-пожарная сигнализация, осуществляемая от контрольной панели типа «Сигнал-20П», установленной в холле (гардеробе).

Пожарная сигнализация осуществляется при помощи дымовых пожарных извещателей Ип-212-4С, устанавливаемых на потолках всех помещений (кроме мокрых), и ручных пожарных извещателей FP-2, устанавливаемых на стене вблизи выходов из здания, на высоте 1,5 м от пола. Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки CQR-4, прокладываемым в служебных помещениях открытым способом по потолкам и стенам.

Электропитание прибора пожарной сигнализации осуществляется от сети переменного тока U=220 В. В качестве резервного источника питания используются встроенные аккумуляторные батареи U=12 В: 7 А/ч.

Для оповещения людей, находящихся в здании, о возникновении пожара используется сирена со встроенным стробом типа LD-96. Сеть оповещения выполняется кабелем CQR-4 скрыто.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания - II.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

К зданию обеспечен свободный подъезд для пожарных машин. Все деревянные и металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке.

Предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации.

Наружное пожаротушение запроектировано из существующего пожарного гидранта и пожарных резервуаров на территории школы.

Расход воды на наружное пожаротушение здания школы составляет 15 л/с.

6.4 Охрана окружающей среды

На стадии капитального ремонта применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

контроль пылевыделений;

уменьшение шума и вибраций;

удаление или утилизация строительных отходов.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно «Пособия по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП РК 1.04.03-2008). Продолжительность капитального ремонта составит 9 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-19.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4 зона 2.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 - 2014 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

2014 год – 1852 тенге;

2015 год – 1982 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект " Комплексный капитальный ремонт здания Касымбекской средней школы в с. Касымбек Жамбылского района Алматинской области " разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 3.02-25-2004* «Общеобразовательные учреждения».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление вентиляция и кондиционирование», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий», СНиП 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП 3.02.25-2004* «Общеобразовательные учреждения».

Наружные сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2001«Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Внутренние сети водопровода и канализации разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области» в рабочий проект «Комплексный капитальный ремонт здания Касымбекской средней школы в с. Касымбек Жамбылского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По генеральному плану:

1) Выполнена ситуационная схема.
2) Откорректировано наименование листа ГП-3.
3) Указаны конструкции покрытия и количество отмостки, дорожек, стадиона, беговой дорожки, оборудование на спортплощадках.
4) Выполнены требования по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения (в здании школы предусмотрены два пандуса).

По архитектурным решениям:

5) *Здание школы*
6) Выполнены технико-экономические показатели

По конструктивным решениям:

7) *Здание школы*
8) Общие данные рабочего проекта дополнены указаниями по конструктивным решениям и откорректированным определением конструктивной схемы сооружения и факторов обеспечения геометрической неизменяемости конструктивной схемы.
9) На чертежах рам усиления и разрезов высота шрифта откорректирована в соответствии с нормативными требованиями ГОСТ 2.304-81* ЕСКД.
10) Чертежи узлов армирования железобетонных конструкций дополнены обозначением толщины защитных слоев бетона.
11) *Выгребная яма*
12) Общие указания откорректированы в соответствии с нормативными требованиями ГОСТ 21.501-93 СПДС.
13) Оформление чертежей откорректировано в соответствии с нормативными требованиями ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 2.102-68 ЕСКД, ГОСТ 2.301-68 ЕСКД, ГОСТ 2.302-68 ЕСКД, ГОСТ 2.410-68 ЕСКД, ГОСТ 21.110-95 СПДС, ГОСТ 21.501-93 СПДС.

По отоплению, вентиляции и кондиционированию:

14) Предоставлены расчет теплопотерь и теплотехнический расчет.
15) Выполнена план-схема вентиляционных установок по. ГОСТ 21.602-2003.
16) Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция по СНиП РК 3.02-25-2004*.
17) На схемах систем вентиляции для вертикальных воздуховодов указано огнезащитное покрытие, подписан его нормируемый предел огнестойкости.
18) Спецификации откорректированы согласно замечаниям.

По разделу « Водопровод и канализация»

19) Запроектированы наружные поливочные краны согласно п.5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*. Откорректированы места размещения и емкости электроводонагревателей.
20) Для производственных стоков от столовой предусмотрена отдельная канализация с установкой жироуловителя (п.8.1.2 СНиП РК 4.01-41-2006»). Для помещений теплового и водомерного узлов предусмотрен отвод аварийных вод. Для начальных классов предусмотрены детские унитазы (п.9.5 СНиП РК 4.01-41-2006*).
21) Предусмотрена отключающая арматура на ответвлениях от магистральной линии (п.5.5 СНиП РК 4.01-41-2006*), на схемах показана изоляция, уклон, отметки магистрального водопровода, диаметры подводок к приборам.
22) Указаны отметки трубопроводов канализации, бетонные упоры (10.11), ревизии (п.8.2.21 СНиП РК 4.01-41-2006*). Выпуски канализации в сейсмических районах приняты из чугунных труб.
23) Для водомерного узла уточнен диаметр счетчика.
24) В спецификациях задвижки приняты местного производства, уточнены диаметры шаровых кранов, добавлен узел слива для технологического оборудования.

По разделу «Наружные сети водопровода и канализации».

25) Указан существующий пожарный гидрант на сети водопровода.
26) Расстояние от сети водопровода до фундаментов принято 5,0 м, запроектирована подпитка котельной из водопровода.
27) Уточнена марка колодцев по грунтовым условиям, тип люка, для канализационных колодцев – высота рабочей части, учтен металл на сейсмоусиление колодцев.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По разделу «Системы связи и пожарной сигнализации»

28) Предоставлены структурные схемы по пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, по телефонизации, звонковой сигнализации, часофикации, радиофикации, видеонаблюдению.
29) Указаны в общих указаниях краткое описание системы пожарной сигнализации, и оповещение о пожаре, звонковой сигнализации, часофикации, радиофикации, видеонаблюдению.

По сметной документации:

30) Откорректирована сметная документация согласно изменениям программного комплекса АВС4, редакций 5.3.1.
31) Локальные сметы приведены в соответствие с РП и расценки действующей сметно-нормативной базе.
32) Выполнено разделение по годам, на 2014 год и 2015 год.
33) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Заявленные	Рекомендуем. к утверждению	+увеличение, - снижение
	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	109,370	106,751	-2,619
	в том числе: СМР	млн.тенге	106,999	104,336	-2,663
	Оборудование	млн.тенге	0,886	0,967	0,081
	Прочие	млн.тенге	1,485	1,448	-0,037
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 и 2015 годов	млн.тенге	340,858	335,053	-5,805
	в том числе: СМР	млн.тенге	273,642	266,831	-6,811
	Оборудование	млн.тенге	2,267	2,473	0,206
	Прочие	млн.тенге	64,949	65,749	0,800
	Из них: - на 2014 год с МРП 1852 тенге; - на 2015 год с МРП 1982	млн.тенге		17,055 317,998	
3	Продолжительность строительства	месяцев	9	9	

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2014 - 2015 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Комплексный капитальный ремонт здания Касымбекской средней школы в с. Касымбек Жамбылского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в базовом уровне цен 2001 года — 106,751 млн. тенге
в том числе:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

СМР	104,336 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 и 2015 годов	335,053 млн. тенге
в том числе:	
СМР	266,831 млн. тенге
Продолжительность строительства	9 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Алстройпроект» в соответствии с условиями договора № 0005 от 06 января 2015 г.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Жамбыл ауданының Қасымбек ауылындағы Қасымбек орта мектебі ғимаратын кешенді күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны в базовом уровне цен 2001 года	106,751 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	104,336 млн. теңге
2014 және 2015 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	335,053 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	266,831 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	9 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 05 кантардағы №0005 шарттың талаптарына сәйкес «Алстройпроект» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындауда тапсырыс беруші құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	А. Боданов
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сарапшы	А. Абайбекова
Сарапшы	Б. Мусылманбеков
Сарапшы	В. Федянин
Сарапшы	А. Казыбекова
Сарапшы	И. Валиуллина
Сарапшы	Л. Смагулова
Сарапшы	Д. Таникин
Баға мониторингы бойынша жетекші маман	А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

MEMICAPAITAMA